

ゴム・エラストマー技術展 企画セミナー「環境とものづくり」**Rubber & Elastomer Special Seminar****“Environmentally Friendly Manufacturing”** organized by IRC 2016 Kitakyushu Exhibition Committee

10月28日(金) 11:00~15:30 展示会場内 特設会場(S1) 参加費 無料

October 28 (Fri) 11:00- 15:30 Seminar Room S1 in the exhibition hall, Admission Free

(講演内容は変更になる場合があります)

11:00- 11:40

水素エネルギー社会を支えるゴム材料 Rubber Technology in Hydrogen Society

九州大学 西村 伸 Shin Nishimura, Kyushu University

2014年、燃料電池自動車の市場投入、商用水素ステーションの開業が実現し、水素エネルギー社会が始動した。燃料電池自動車、水素ステーションにおいて使用される高圧水素ホースや高圧水素機器では様々な高圧水素ガスシール用ゴム・エラストマー材料が用いられている。特に、水素ステーションにおいてこれらの材料は、圧縮機周辺では180℃程度、水素ディスペンサー周辺では-40℃にて、90MPa程度の高圧水素により急激な加減圧が繰り返される過酷な環境で使用される。本講演では、これらのゴム・エラストマー材料使用環境や技術課題、開発の状況について述べる。

11:40- 12:20

日本のタイヤ産業の現状とリサイクルに対する取り組み**Manufacturing and Recycling of Tyres - Present Situation in Japan**

一般社団法人 日本自動車タイヤ協会 倉田 健児

Kenji Kurata, Japan Automobile Tyre Manufacturers Association

年間で約100万トンのタイヤが日本の国内市場向けに生産され、消費されていきます。国内を走る自動車の数が変わらないとすれば、市場に投入されたのと同じ量のタイヤが廃棄されていることとなります。100万トンの廃棄物です。もちろん、100万トンのうちの相当の部分が天然、合成を問わずゴムです。そう、有機化合物なのです。この膨大な量の有機化合物、見方を変えれば資源ともいえるわけですが、それらの多くは有用に活用されています。マクロ的な視点から、こうしたタイヤの生産、廃棄、その後の有効活用を概観し、こうしたサイクルが社会システムとして持続的に継続していくための条件を考えたいと思います。

13:20- 14:20

次世代車に求められる高分子材料 Polymeric Materials for the Future Automotive

大庭塾 代表 大庭 敏之 Toshiyuki Ohba, Ohbajuku

地球温暖化を防ぐ方策としてハイブリッドや電気自動車のような次世代車が注目されている。そして燃料電池車も登場し期待を膨らませている。一方、軽量化の観点からプラスチックへの期待も大きい。しかし、鉄をそのままプラスチックに置き換えるのでは軽量化の効果が大きくない。高分子の特性を考え工夫することで効果が大きくなる。CFRPは軽量化効果が非常に大きく、今後ますます採用が進むことが期待されている。これら高分子材料は次世代車にたいして新しい機能を発揮するチャンスでもある。この観点から今後の次世代車に使用される高分子材料の貢献についての現状と期待についてまとめる。

14:30- 15:30

オムロンが目指す 未来のモノづくり革新 OMRON's Manufacturing Innovation of the Future

オムロン(株) 徳森 世紀 Seiki Tokumori, OMRON Corporation

オムロンは、3つの“i”(integrated / intelligent / interactive)で、モノづくりのイノベーション実現に取り組んでいます。今回は、① integrated (制御進化)、② intelligent (知能化)、③ interactive (人と機械の新たな協調)のうち、“② intelligent (知能化)”による提供価値実現の取組みをご紹介します。具体的には、製造現場に存在している稼働データ、品質データなど、多くの情報を効率的に集めてデータベース化し、“製造ビッグデータ”としていかに活用できる状態にしていくかということをお役立ちできる商品群や事例を交えてご紹介させていただきます。